General Specifications

WE7741
路面放射温度計

WE7741 形路面放射温度計は，非接触式で路面から放射される赤外放射量を測定し，信号処理により路面温度を正確に測定します。
非接触式のため道路気象監視システム設置時に，路面の溝切りや道路を封鎖する必要がありませんので設置が容易です。
フィールドインフォメーションサーバ(Fis という)や WB7731 形路面状態計などの気象センサと組み合わせることで，道路気象観測装置，総合気象観測装置を構築することが出来ます。

＜特　　長＞

- ●非接触温度測定
- ●路面の放射率が原因で発生する誤差を補正する独自機能付きで，放射率調整が不要
- ●簡単な設置方法・メンテナンス
- ●機械的可動部分なし
- ●交通量に左右されない正確で安定した測定
- ●高耐久性・全天候型

＜付　属　品＞

名　　称	付属数
取扱説明書	1部

＜製品コード＞

形　名	基本コード	付加コード	製品名称
WE7741	－S1－NN		路面放射温度計
		/C001	WB7731 用接続ケーブル；0.6m
		/L003	センサケーブル；3m
		/L005	センサケーブル；5m
		/L010	センサケーブル；10m
		/L025	センサケーブル；25m
		/L050	センサケーブル；50m
		/L100	センサケーブル；100m
		/L150	センサケーブル；150m
		/A060	センサ取付アーム (60φ用取付金具)
		/A075	センサ取付アーム (75φ用取付金具)
		/A100	センサ取付アーム (100φ用取付金具)

＜関 連 製 品＞

名　　称	仕　　様	部品番号
路面状態計	-----	WB7731
路面状態モジュール	-----	WM8853
入力端子モジュール	-----	WM4521-VI

＜仕　　　様＞

項　　目		内　　容
路面温度測定	測定範囲	-40.0℃～+60.0℃
	時定数	1分
	更新時間	30秒
	分解能	0.1℃
	RMSエラー※1	0.5℃
気温測定※2		-40.0℃～+60.0℃
相対湿度測定※2		0.0%～98.0%
露点測定※2		-40.0℃～+60.0℃
測定距離		2m～15m
水平線からの取付角度		30°～85°
出　力	RS－485	絶縁 データ出力，ステータス出力， コマンド入力
一般仕様	使用環境	-40℃～+60℃ 0% r.h.～100% r.h.
	電　源	DC9V～DC30V
	消費電力	33mW @ DC24V
	材　質	カバー：ABSプラスチック その他：アルミニウム
	外形寸法	約100(W)×125(H)×320(D)mm
	質　量	約1.7kg

※1　RMSエラー（二乗平均平方根）は，典型的な凍結状態（0℃付近）において，路面表面上に設置された基準温度計と比較して0.5℃以内となります。この精度は，本体機器温度と路面温度の差が10℃以下で，かつ日射の影響が200W/m²以内の場合に有効です。
　また，本製品より出力される路面温度は，日射などの気象条件や構造物の陰の影響などによる設置条件により，実際の路面温度との差が大きくなることがあります。

※2　気温及び相対湿度，露点の各測定値は，路面温度やWB7731形路面状態計の内部補償用として測定しております。また，これらの測定値の精度はさほど高くありませんので，参考データとしてご利用ください。

＜接続ケーブル＞

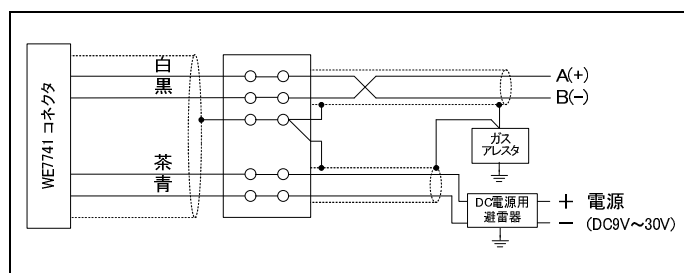
接続ケーブルは，WB7731接続用と7種類の長さのケーブルを用意しています。WB7731接続用以外のケーブル端はバラ線(未加工)となります。

コネクタピンNo.	ケーブル線色	信号内容
1	茶	電源＋
2	白	RS-485　A(+)
3	青	電源－
4	黒	RS-485　B(-)
5	灰	NC
シールド	シールド	シールド

＜ケーブルの延長＞

信号ケーブル，電源ケーブルを延長する場合は，次に示す仕様のケーブルを推奨します。

- 信号ケーブル
  シールド付ツイストペアケーブル，1対
  0.5～1.25mm²／AWG №20～№16推奨
  例：日立電線CO-SPEV-SB(A)1P×0.5SQ
- 電源ケーブル
  CVVS 1.25mm² 2心，シールド付き

センサケーブルと延長ケーブルを接続する端子盤には避雷素子を設けて，次の例に習って接続してください。

＜WB7731形路面状態計との接続＞

標準的な接続例を示します。

＜外　形　図＞　　（単位：ｍｍ）

記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。